

IN THE CLAIMS:

This listing of claims will replace all prior versions and listings of claims in the application:

Claims 1-17 (canceled)

18. (New) Markierte oder unmarkierte Nukleinsäure zum spezifischen Binden an DNA humaner Adenoviren (HAdV-DNA), wobei die Nukleinsäure

- a) die Sequenz SEQ ID NO. 1 oder SEQ ID NO. 3 besitzt,
- b) eine Sequenz mit einer Homologie von mehr als 78 % zu SEQ ID NO. 1 oder SEQ ID NO. 3 besitzt, oder
- c) komplementär zu einer Nukleinsäure nach a) oder b) ist.

19. (New) Verfahren zum Nachweis von HAdV-DNA in einer Probe, mit folgenden Schritten:

- Bereitstellen einer Probe, die potentiell HAdV-DNA enthält,
- Bereitstellen einer Sonde, die jeweils spezifisch an die DNA von zumindest 35 unterschiedlichen HAdV-Serotypen binden kann,
- Vermischen der Sonde mit der Probe,
- Amplifizieren von Bereichen jeder der in der Probe tatsächlich enthaltenen DNA der 35 HAdV-Serotypen, so dass der Abschnitt, an den die genannte Sonde spezifisch binden kann, mit amplifiziert wird,

- Einstellen von Bedingungen, die eine spezifische Bindung der Sonde an Abschnitte der amplifizierten Bereiche ermöglichen,
- Detektieren amplifizierter DNA-Abschnitte, an die eine Sonde gebunden ist, quantitativ und/oder unter realtime Bedingungen.

20. (New) Verfahren zum Nachweis von HAdV-DNA in einer Probe, mit folgenden Schritten:

- Bereitstellen einer Probe, die potentiell HAdV-DNA enthält,
- Bereitstellen zumindest eines Primerpaares, das jeweils spezifisch an die DNA von zumindest 25 unterschiedlichen HAdV-Serotypen binden kann,
- Vermischen des zumindest einen Primerpaares mit der Probe,
- Einstellen von Bedingungen, die eine spezifische Bindung je eines der Primer an je einen der DNA-Stränge jedes einzelnen der besagten 25 HAdV-Typen ermöglichen,
- Amplifizieren der durch das zumindest eine Primerpaar begrenzten Bereiche jeder der in der Probe tatsächlich enthaltenen DNA der 25 HAdV-Serotypen,
- Detektieren amplifizierter DNA-Bereiche, quantitativ und/oder unter realtime Bedingungen.

21. (New) Verfahren zum Nachweis von HAdV-DNA in einer Probe, mit folgenden Schritten:

- Bereitstellen einer Probe, die potentiell HAdV-DNA enthält,

- Bereitstellen zumindest eines Primerpaares, das jeweils spezifisch an die DNA von zumindest 15 unterschiedlichen HAdV-Serotypen binden kann,
- Bereitstellen einer Sonde, die jeweils spezifisch in den durch das zumindest eine Primerpaar begrenzten Bereichen an die DNA von den gleichen zumindest 15 unterschiedlichen HAdV-Serotypen binden kann,
- Vermischen des zumindest einen Primerpaares mit der Probe,
- Vermischen der Sonde mit der Probe,
- Einstellen von Bedingungen, die eine spezifische Bindung je eines der Primer an je einen der DNA-Stränge jedes einzelnen der besagten 15 HAdV-Typen ermöglichen,
- Amplifizieren der durch das zumindest eine Primerpaar begrenzten Bereiche jeder der in der Probe tatsächlich enthaltenen DNA der 15 HAdV-Serotypen,
- Einstellen von Bedingungen, die eine spezifische Bindung der Sonde an Abschnitte der amplifizierten Bereiche ermöglichen,
- Detektieren amplifizierter DNA-Abschnitte, an die eine Sonde gebunden ist, quantitativ und/oder unter realtime Bedingungen.

22. (New) Verfahren nach einem der Ansprüche 19, dadurch gekennzeichnet, dass zum Amplifizieren ein Primer eingesetzt wird, der

- a) die Sequenz SEQ ID NO. 1 besitzt,
- b) eine Sequenz mit einer Homologie von mehr als 78 % zu SEQ ID NO. 1 besitzt, oder

c) komplementär zu einer Nukleinsäure nach a) oder b) ist.

23. (New) Verfahren nach Anspruch 22, dadurch gekennzeichnet, dass als zweiter Primer ein Primer eingesetzt wird, der

- a) die Sequenz SEQ ID NO. 2 besitzt,
- b) eine Sequenz mit einer Homologie von mehr als 78 % zu SEQ ID NO. 2 besitzt, oder
- c) komplementär zu einer Nukleinsäure nach a) oder b) ist.

24. (New) Verfahren nach einem der Ansprüche 19, dadurch gekennzeichnet, dass als Sonde eine Nukleinsäure verwendet wird, die

- a) die Sequenz SEQ ID NO. 3 besitzt,
- b) eine Sequenz mit einer Homologie von mehr als 78 % zu SEQ ID NO. 3 besitzt, oder
- c) komplementär zu einer Nukleinsäure nach a) oder b) ist.

25. (New) Verfahren nach einem der Ansprüche 19, dadurch gekennzeichnet, dass ein TaqMan PCR-Verfahren zur Amplifikation und Detektion verwendet wird.

26. (New) Kit, umfassend ein Primerpaar bestehend aus je einer Nukleinsäure, die

- a) die Sequenz SEQ ID NO. 1 bzw. SEQ ID NO. 2 besitzt,
- b) eine Sequenz mit einer Homologie von mehr als 78 % zu SEQ ID NO. 1 bzw. SEQ ID NO. 2 besitzt, oder
- c) komplementär zu einer Nukleinsäure nach a) oder b) ist, und

eine Sonde, die

- d) die Sequenz SEQ ID NO. 3 besitzt,
- e) eine Sequenz mit einer Homologie von mehr als 78 % zu SEQ ID NO. 3 besitzt, oder
- f) komplementär zu einer Nukleinsäure nach d) oder e) ist.

27. (New) Verwendung einer oder mehrerer Nukleinsäuren gemäß Anspruch 18 oder eines Kits gemäß Anspruch 9 zum Nachweis von HAdV-DNA.

28. (New) Verfahren zum Charakterisieren von HAdV-Serotypen mit folgenden Schritten:

- Nachweis von HAdV-DNA in einer Probe gemäß einem der Ansprüche 2 bis 8
- Charakterisieren in der Probe enthaltener nachgewiesener HAdV-DNA.